VISIT…

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ СССР

ПАМЯТКА
РАСЧЕТУ КОМПЛЕКСА
9К11

Ордена Трудового Красного Знамени
ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ СССР
МОСКВА — 1969

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ СССР

ПАМЯТКА
РАСЧЕТУ КОМПЛЕКСА
9К11

Ордена Трудового Красного Знамени
ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ СССР
МОСКВА — 1969

В книге пронумеровано всего 104 стр.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая Памятка предназначена для личного состава расчетов подразделений комплекса 9К11.

В Памятке кратко освещены вопросы конструкции, правила эксплуатации и боевого применения комплекса, а также указания по технике безопасности. Более подробные данные о комплексе 9К11 и изделии 9М14М изложены в техническом описании и инструкции по эксплуатации комплекса 9К11, в технических описаниях изделия 9М14М и аппаратуры пульта 9С415.

Глава I

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О КОМПЛЕКСЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Комплекс 9К11 является средством борьбы с подвижными и неподвижными бронированными целями противника.

2. СОСТАВ КОМПЛЕКСА

В состав комплекса входят:

— пульт 9С415 с визиром 9Ш16 и аккумуляторной батареей 11ФГ-400;

— два чемодана-ранца 9П111 с пусковыми установками;

— два изделия 9М14М (9М14).

Весь комплекс размещается в трех вьюках.

Во вьюке № 1 переносится пульт 9С415 с визиром, аккумуляторной батареей и индивидуальный комплект ЗИП.

Каждый из вьюков № 2 и 3 состоит из чемодана-ранца с ремнями, в котором уложены отдельно боевая часть, катушка с кабелем и изделие 9М14М, состыкованное с пусковой установкой.

Каждый вьюк переносится одним человеком.

3. ПУЛЬТ 9С415

С помощью пульта 9С415 осуществляется пуск и управление изделием 9М14М.

На корпусе пульта сверху расположены рукоятка управления, ручка переключателя «Пусковая уст.», кнопка «Пуск» и сигнальная лампочка «Изд. уст.», закрытая колпачком. Кроме того, на корпусе пульта расположены стойка визира и кронштейн с зажимом для крепления визира по-походному.

Рукоятка управления служит для подачи команд управления. Для перевода рукоятки управления из походного положения в боевое необходимо рукоятку выдвинуть вверх до упора. При переводе рукоятки из боевого положения в походное нужно, слегка вращая ее вокруг оси, надавить до упора. При переноске пульта рукоятка должна быть в походном положении.

Переключатель «Пусковая уст.» служит для подключения одной из пусковых установок с изделием 9М14М к пульту, а сигнальная лампочка — для сигнализации об этом. Кнопка «Пуск» предназначена для пуска изделия.

Стойка визира служит для крепления визира на пульте в боевом положении. Она позволяет производить регулировку визира по высоте и поворачивать визир в горизонтальной плоскости.

Для перевода визира из походного положения в боевое необходимо:

— расположить пульт 9С415 аккумуляторной батареей к стреляющему;

— повернуть на себя флажок зажима основания стойки;

— поднять стойку визира в вертикальное положение;

— повернуть от себя флажок зажима основания стойки;

— повернуть втулку стойки против часовой стрелки на два-три оборота;

— установить трубку стойки так, чтобы флажок зажима трубки находился слева;

— вставить визир направляющей планкой в пазы трубки стойки и, поворачивая от себя флажок зажима, закрепить визир на трубке стойки;

— поднять визир на необходимую высоту и придать ему нужное направление и, одновременно вращая втулку стойки по часовой стрелке, закрепить трубку стойки в выбранном положении.

Для перевода визира в походное положение необходимо:

— ослабить зажим трубки стойки и снять визир;

— вращая втулку стойки, ослабить цанговый зажим трубки и вдвинуть ее во втулку;

— вращая втулку, закрепить трубку стойки;

— ослабить зажим основания и уложить стойку визира в горизонтальное положение, при этом стойка визира не должна лежать на резиновом протекторе рукоятки управления;

— зажимом основания закрепить стойку визира по-походному;

— вставить визир боковой направляющей планкой в пазы кронштейна по-походному;

— зажимом закрепить визир по-походному.

На передней стенке корпуса пульта 9С415 расположены четыре разъема Ш1, Ш2, Ш3, Ш4, вольтметр, кнопка «Контр. питания», корпус с предохранителями 2*а* и 5*а* и микротумблером «12*в*—13*в*».

К разъемам Ш1, Ш2, Ш3 и Ш4 с помощью кабелей подключаются пусковые установки.

В походном положении разъемы Ш1, Ш2, Ш3 и Ш4 закрываются крышками. С помощью цепочек крышки крепятся к корпусу пульта. Для снятия крышки с разъема нужно надавить на крышку и повернуть ее против часовой стрелки.

Корпус с предохранителями и микротумблером закрыт крышкой на резьбе. С помощью цепочки крышка крепится к корпусу пульта.

Для смены предохранителей 2*а* и 5*а* необходимо свинтить крышку с корпуса, вывинтить колпачки, заменить предохранители из

индивидуального ЗИП и завернуть колпачки и крышку.

Вольтметром проверяют напряжение аккумуляторной батареи.

Для проверки годности батареи необходимо переключатель «Пусковая уст.» установить в одно из положений «1», «2», «3» или «4», нажать кнопку «Контр. питания» и по шкале вольтметра проверить положение стрелки. Батарея считается годной, если стрелка вольтметра находится в пределах закрашенного сектора, ограниченного двумя линиями на шкале, при этом напряжение должно быть не менее 11,5 *в*.

Если окажется, что напряжение батареи меньше 11,5 *в*, но стрелка вольтметра не вышла за нижнюю границу сектора на шкале, то необходимо переключатель «12*в*—13*в*» поставить в положение «13*в*», предварительно отвинтив крышку с корпуса.

Если напряжение меньше 11,5 *в* и стрелка вольтметра вышла за нижнюю границу сектора на шкале, то необходимо заменить батарею; снятую батарею отправить на заряд в полковую мастерскую.

На задней стенке пульта 9С415 имеется ниша, закрытая накладкой, которая крепится винтом. В нише расположены микротумблеры «К» и «Л» и вилка разъема Ш6, закрытая навинчивающейся крышкой. К вилке разъема Ш6 подключается контрольный кабель при проверках пульта 9С415 в машине КРАС-1РМ. Кроме того, на задней стенке размещены вставка разъема Ш5 для подключения аккумуляторной батареи и четыре резиновых упора под батарею.

Для закрепления аккумуляторной батареи на боковых стенках корпуса пульта имеются замки.

4. ВЬЮЧНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ

Вьючное приспособление предназначено для переноски пульта 9С415 с визиром и аккумуляторной батареей и индивидуального ЗИП. Оно состоит из дна (подушки), чехла и плечевых ремней.

В чехле имеются карманы для укладки пенала с индивидуальным комплектом ЗИП, емкости со спирто-глицериновой смесью и бойков-приставок.

5. ВИЗИР 9Ш16

Визир предназначен для наблюдения при стрельбе за целью и изделием 9М14М. Кроме того, с помощью визира можно определять дальность до цели, для чего на сетке визира имеются три штриха различной высоты с цифрами. Для определения дальности надо совместить поочередно штрихи с целью; под тем штрихом, высота которого равна высоте цели, указана дальность до нее в километрах. При этом высота цели принята равной 2,3 *м*.

На визире установлены откидывающиеся светофильтры, которые используются для улучшения видимости. Сине-зеленый светофильтр расположен внутри корпуса объектива и переводится в рабочее положение с помощью рычага, расположенного на боковой стенке корпуса объектива. Оранжевый светофильтр в походном положении находится на верхней части объектива, а в рабочее положение переводится путем вращения его вокруг оси до фиксированного положения на объективе.

Для лучшего наблюдения окуляр визира имеет диоптрийную наводку (выдвижной окуляр).

У визира имеется откидной наглазник. При работе в противогазе наглазник необходимо откинуть.

Для поглощения влаги в визире установлен патрон осушки. Внутри патрона осушки помещен силикагель. При изменении цвета силикагеля (синего на розовый) необходимо заменить его. Смена силикагеля производится в полковой мастерской.

На корпусе визира имеются две направляющие планки для крепления его в боевом положении и по-походному.

Необходимо помнить, что правильное и бережное обращение с визиром обеспечивает надежность его работы и длительный срок службы без ремонта.

6. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ 11ФГ-400

Батарея обеспечивает пульт 9С415 напряжением постоянного тока. На крышке батареи расположена штепсельная розетка, через которую производится подключение батареи к пульту 9С415 при эксплуатации или к прибору 9В614 при заряде — разряде. На крышке также имеются направляющая бо-

бышка и два крюка для захвата батареи замками пульта.

При транспортировке и хранении батареи штепсельная розетка закрывается крышкой.

Пульт 9С415 комплектуется двумя батареями. С пультом эксплуатируется одна батарея, другая находится в полковой мастерской. Смена батареи в подразделениях производится:

— если при проверке батареи с пультом 9С415 стрелка вольтметра выйдет за нижнюю границу сектора;

— один раз в месяц, если батарея эксплуатируется при температуре от —40 до +35° С;

— через 15 дней, если эксплуатация производилась при температуре от +35 до +50° С.

При смене батареи микротумблер «12*в*—13*в*» на пульте 9С415 должен быть установлен в положение «12*в*».

7. ИЗДЕЛИЕ 9М14М

Управление изделием 9М14М и наведение его на цель осуществляется посредством команд, передаваемых на него с пульта 9С415.

Изделие 9М14М состоит из следующих основных узлов:

— боевой части;
— двигательной установки;
— крыльевого отсека;
— аппаратурного блока;
— трассера;
— узлов донной части.

Боевая часть предназначена для поражения цели.

Передняя конусная часть корпуса заканчивается тонким металлическим колпачком. При эксплуатации необходимо оберегать колпачок боевой части от повреждения.

На корпусе боевой части имеются два рычага, с помощью которых боевая часть соединяется с корпусом двигательной установки, и контактная колодка, служащая для соединения с контактной колодкой, расположенной на корпусе двигательной установки изделия 9М14М. При укладке в чемоданранец боевой части на ее контакты должна быть надета закоротка.

Двигательная установка предназначена для обеспечения полета изделия 9М14М. В передней части корпуса двигательной ус-

тановки (на наружной поверхности) имеются направляющий поясок и контактная колодка с трубкой для стыковки с боевой частью изделия и четыре приваренных сопловых бобышки, в которые вклеены заглушки из алюминиевой фольги. Повреждение заглушек не допускается.

Крыльевой отсек состоит из корпуса, четырех крыльев, механизмов стопорения крыльев и устройства для крепления трассера.

Корпус крыльевого отсека изготовлен из пластмассы. На наружной поверхности корпуса имеются четыре стойки, радиально расположенные под углом 90°, четыре бобышки, в которые заармированы два передних и два задних металлических бугеля, служащие для соединения изделия 9М14М с направляющей пусковой установки. В стойках с помощью осей шарнирно крепятся крылья. При транспортировке изделия 9М14М крылья складываются.

Механизм стопорения крыльев состоит из стопора, стержня с шайбами и пружины, которая помещается в гнезде корпуса и поджимает стопор. При раскрывании крыла не-

обходимо повернуть его до упора со щелчком, при этом стопор под действием пружины своим скосом заходит за вырез крыла и удерживает его в раскрытом положении.

Для того чтобы сложить крыло, необходимо большим и указательным пальцами руки, преодолевая усилие пружины, отжать шайбы до упора в направлении к оси изделия и сложить крыло в направлении стрелки «Складывание крыльев».

Аппаратурный блок предназначен для управления полетом изделия 9М14М.

Трассер обеспечивает визуальное наблюдение за изделием 9М14М в полете.

Устройство для крепления трассера состоит из корпуса с контактами и опоры, которые крепятся на корпусе крыльевого отсека.

Узлами донной части являются резиновый кожух с розеткой бортразъема. Резиновый кожух предохраняет донную полость изделия 9М14М от попадания пыли и влаги.

Через розетку бортразъема, которая при пуске изделия остается вместе с кожухом на направляющей, осуществляется связь между изделием 9М14М и пультом 9С415.

8. ПУСКОВАЯ УСТАНОВКА

Пусковая установка служит для придания изделию 9М14М угла возвышения и электрической связи изделия с пультом 9С415. Она состоит из направляющей, бортразъема и двух растяжек с сошниками.

В передней части направляющей имеется передняя стойка, служащая для придания изделию 9М14М соответствующего угла возвышения, а в задней части направляющей закреплена задняя стойка, в которой устанавливается бортразъем и уровень. Цена малого деления уровня 0-05; пределы шкалы от —1-00 до +2-00.

Бортразъем с кабелем служит для соединения электрических цепей изделия 9М14М с пультом 9С415 через розетку бортразъема изделия 9М14М.

Бортразъем состоит из пластмассового корпуса, крышки с уплотнительным резиновым кольцом, корпуса с захватами и кабеля с вилкой. Кабельная вилка закрывается заглушкой, прикрепленной на цепочке. В чемодане-ранце кабельная вилка крепится в лирке внутри корпуса катушки. С помощью

кабельной вилки производится подключение пусковой установки к пульту 9С415.

В верхней части корпуса бортразъема имеется прилив, в котором размещен толкатель с пружиной, а в нижней части — прилив с отверстием, в которое входит штифт задней стойки при стыковке бортразъема с пусковой установкой.

Корпус с захватами предназначен для соединения с розеткой бортразъема изделия 9М14М.

Крышка ставится на контакты бортразъема для предохранения их от загрязнения и попадания влаги при транспортировке и хранении чемодана-ранца без изделия 9М14М. Снаружи в пазу крышки должно быть уплотнительное резиновое кольцо, смазанное смазкой ЦИАТИМ-201.

В боевом положении пусковая установка, состыкованная с изделием 9М14М, закрепляется на крышке чемодана-ранца.

В состыкованном положении изделия 9М14М с пусковой установкой толкатель утапливается выступом (упором) на заднем торце изделия, при этом через контакты

бортразъема кабель подключается к электрическим цепям изделия.

При выстреле розетка бортразъема изделия 9М14М, удерживаемая захватами бортразъема пусковой установки, отсоединяется от изделия и вместе с резиновым кожухом и заделанным в розетке микрокабелем линии управления и лентой гироскопа остается на пусковой установке.

Для отсоединения розетки бортразъема изделия 9М14М от бортразъема пусковой установки надо повернуть корпус с захватами против часовой стрелки так, чтобы освободились выступы розетки бортразъема изделия, и отделить кожух с розеткой.

Аналогичные действия производятся в случае снятия изделия 9М14М с направляющей пусковой установки.

9. ЧЕМОДАН-РАНЕЦ 9П111

Чемодан-ранец состоит из корпуса, крышки и ремней. В чемодан-ранец укладывается изделие 9М14М, состыкованное с пусковой установкой, отсоединенная боевая часть и катушка с кабелем.

Внутри корпуса чемодана-ранца в лирке размещается липкая лента и крышка борт-разъема пусковой установки, а при отсутствии в чемодане-ранце изделия 9М14М — липкая лента и колпачок с закороткой.

В случае форсирования водных преград и парашютирования на воду для обеспечения плавучести чемодана-ранца его стык между корпусом и крышкой должен оклеиваться двумя слоями липкой ленты.

10. УКЛАДКА ИЗДЕЛИЯ 9М14М В ЧЕМОДАН-РАНЕЦ ИЗ ПАРКОВОЙ УКУПОРКИ

Укладку изделия 9М14М из парковой укупорки в чемодан-ранец производить в следующем порядке:

— снять пломбы с парковой укупорки, отстегнуть замки и открыть крышку;

— снять полотно, отделив его от резиновых прокладок укупорки;

— снять крышку чемодана-ранца и положить ее рядом с корпусом;

— корпус чемодана-ранца расположить так, чтобы его ручка была обращена к номеру расчета;

— отсоединить от изделия 9М14М боевую часть и положить ее на внутреннюю поверхность крышки чемодана-ранца, при этом замки боевой части должны быть в положении «Закр.»;

— поставить на контактную колодку боевой части закоротку, находящуюся в лирке корпуса чемодана-ранца;

— открыть замковое соединение парковой укупорки, вынуть изделие 9М14М и установить его вертикально розеткой бортразъема вверх на дно корпуса чемодана-ранца;

— с бортразъема пусковой установки снять крышку и уложить ее плоским выступом в лирку корпуса чемодана-ранца вместе с полиэтиленовой липкой лентой;

— с розетки бортразъема изделия 9М14М снять крышку, с крыльев снять скобу и положить их в парковую укупорку;

— на изделие 9М14М надеть пусковую установку, состыковав направляющую с бугелями, дослать ее до упора в розетку бортразъема изделия 9М14М;

— установить бортразъем пусковой установки на задней стойке так, чтобы штифт на

задней стойке пусковой установки входил в отверстие на ушке корпуса бортразъема;

— нажав на бортразъем пусковой установки, повернуть захваты бортразъема так, чтобы они зашли за выступы розетки бортразъема изделия 9М14М;

— кабель должен быть намотан на катушку ровными витками, кабельная вилка уложена в лирку на катушке, а катушка надета на выступы корпуса чемодана-ранца;

— для укладки изделия 9М14М необходимо левой рукой взять его за передний торец, правой — за заднюю часть корпуса (одновременно придерживая крылья от их раскрытия) и уложить изделие с пусковой установкой на опорный выступ корпуса чемодана-ранца так, чтобы стартовое сопло поместилось в гнездо корпуса чемодана-ранца, а пусковая установка была расположена в сторону ручки корпуса чемодана-ранца;

— свободный конец кабеля закрепить петлей в резиновой державке, расположенной на стенке корпуса чемодана-ранца;

— уложить боевую часть на катушку так, чтобы замок боевой части вошел в углубле-

ние на катушке, а контактная колодка с закороткой была расположена сверху;

— растяжку (имеющую на ремне крючок) карабином закрепить за петлю на передней стойке пусковой установки, уложить ремень растяжки вдоль полозков направляющей пусковой установки (крючок должен располагаться в сторону стенки корпуса чемодана-ранца), затем пропустить ремень между передним торцом изделия 9М14М и стенкой корпуса чемодана-ранца; отрегулировать длину ремня так, чтобы сошник входил в гнездо на стенке корпуса чемодана-ранца, а ремень плотно прилегал к переднему торцу изделия 9М14М; закрепить скобой ремень растяжки на сошнике, вставить сошник в гнездо, при этом скоба сошника должна быть расположена вдоль стенки корпуса чемодана-ранца;

— сошник другой растяжки вставить в гнездо корпуса чемодана-ранца, пропустить ремень растяжки под бортразъемом и, приподнимая пусковую установку, карабином закрепить за скобу, расположенную в задней части пусковой установки, затем вынуть сошник и отрегулировать длину ремня так,

чтобы сошник входил в гнездо на стенке корпуса чемодана-ранца, а ремень располагался под бортразъемом без натяжения; закрепить скобой ремень растяжки на сошнике, вставить сошник в гнездо, при этом скоба сошника должна быть расположена вдоль стенки корпуса чемодана-ранца;

— переднюю стойку пусковой установки установить параллельно полозкам направляющей;

— поставить крышку на корпус чемодана-ранца и закрыть замки, начиная с расположенных со стороны ручки; изделие 9М14М с пусковой установкой должно лежать в чемодане-ранце плотно и не иметь продольных и поперечных перемещений. Проверять встряхиванием;

— пристегнуть плечевые ремни.

Примечание. В случае переноса чемодана-ранца за ручку плечевые ремни уложить в него в следующем порядке:

— один ремень положить между изделием 9М14М и боковой стенкой корпуса чемодана-ранца металлическими частями к стенке корпуса чемодана-ранца; для удобства необходимо снять сошник, после укладки ремня поставить его на место;

— другой ремень сложить по наплечнику по-

полам металлическими частями внутрь и уложить под конусом боевой части, прижав к стенке корпуса чемодана-ранца.

11. УКЛАДКА В ЧЕМОДАН-РАНЕЦ КАТУШКИ С КАБЕЛЕМ И ПУСКОВОЙ УСТАНОВКИ БЕЗ ИЗДЕЛИЯ 9М14М

Для обеспечения многократного использования чемодана-ранца с пусковой установкой необходимо произвести укладку в него катушки с кабелем и пусковой установки без изделия 9М14М в следующем порядке:

— продеть карабины растяжек через окно катушки и зацепить их за скобу, расположенную между выступами корпуса чемодана-ранца, на которые надевается катушка;

— надеть катушку с кабелем на выступы в корпусе чемодана-ранца, при этом кабель должен быть намотан на катушку ровными витками, а кабельная вилка закреплена в лирке на корпусе катушки;

— установить бортразъем на задней стойке пусковой установки так, чтобы штифт на стойке вошел в отверстие на ушке корпуса

бортразъема, в корпус бортразъема со стороны контактов вставить крышку с уплотнительным кольцом и поворотом захватов запереть ее;

— уложить на выступы с резиновыми прокладками корпуса чемодана-ранца пусковую установку так, чтобы уровень находился справа сверху (ручка корпуса чемодана-ранца должна быть обращена к номеру расчета);

— свободный конец кабеля закрепить петлей в резиновой державке, расположенной на стенке корпуса чемодана-ранца;

— плечевые ремни свернуть на наплечниках, соединить их вместе металлическими частями внутрь и уложить на катушку, прижав к пусковой установке;

— притянуть плечевые ремни ремнями растяжек, сделать каждым ремнем растяжки петлю на направляющей пусковой установки и вставить сошники растяжек в гнезда корпуса чемодана-ранца, натянув предварительно растяжки и закрепив их скобами сошников; при постановке сошников в гнезда скобы сошников должны распола-

гаться вдоль стенки корпуса чемодана-ранца; в лирку корпуса чемодана-ранца должны быть вложены липкая лента и закоротка;

— переднюю стойку пусковой установки установить параллельно полозкам направляющей, поставить крышку на корпус чемодана-ранца и закрепить ее замками.

12. УКУПОРКА И ЗИП

а) Укупорка

Для перевозки на дальние расстояния автомобильным, железнодорожным, воздушным и другим транспортом, а также при хранении комплекс укладывается в парковую укупорку, состоящую из ящика для вьюка № 1 и ящика для вьюков № 2 и 3.

В ящик для вьюка № 1 согласно схеме укладки, расположенной на внутренней стороне крышки ящика, укладываются пульт 9С415, визир, аккумуляторная батарея, вьючное приспособление. Пульт 9С415 удержи-

вается от перемещений скобой, закрепляемой двумя барашками, а аккумуляторная батарея — планкой.

Визир устанавливается на крышке ящика и закрепляется прижимами. С наружной стороны крышки ящика расположен карман, в который укладываются формуляры на пульт 9С415 и батарею. Крышка ящика крепится замками, которые стопорятся чеками, закрепленными на цепочке.

В ящик для вьюков № 2 и 3 укладываются два собранных чемодана-ранца, при этом плечевые ремни должны находиться внутри чемоданов-ранцев. Чемоданы-ранцы устанавливаются в ящик ручками вверх и должны быть обязательно обращены крышками друг к другу. Другая укладка приведет к повреждению чемоданов-ранцев при транспортировке и выводу их из строя.

Сверху на чемоданы-ранцы накладывается рычаг, винт которого своим Т-образным концом заводится под плечики кронштейна ящика. При последующем завертывании барашков чемоданы-ранцы поджимаются рычагом к дну ящика, что предохраняет их от перемещения.

Ящик закрывается крышкой, которая крепится замками и стопорится чеками. Под крышку ящика укладывается полотно из полиэтиленовой пленки.

На торцовой стенке ящика расположен карман для формуляров и кожух, в котором помещен мешок с силикагелем.

б) ЗИП

Для устранения мелких неисправностей и обеспечения правильной эксплуатации силами расчета комплекс снабжен двумя индивидуальными комплектами ЗИП.

Индивидуальный комплект ЗИП аппаратуры управления включает в себя запасные части, принадлежность и инструмент, необходимые для эксплуатации пульта 9С415, визира и размещается в карманах чехла вьюка № 1.

Индивидуальный ЗИП чемодана-ранца состоит из липкой полиэтиленовой ленты и размещается внутри чемодана-ранца в лирке.

В состав обоих ЗИП входит:

Наименование	Количество	Место укладки
Лампа сигнальная МН 13,5 *в*; 0,16 *а*	1	Пенал во вьюке № 1
Предохранитель ВП1-1; 2,0 *а*	1	То же
Предохранитель ВП1-1; 5,0 *а*	1	»
Кисть НЗ-13	1	»
Салфетка	1	»
Пенал	1	В кармане вьюка № 1
Ключ	1	То же
Боек-приставка	3	»
Спирто-глицериновая смесь	0,1 *кг*	Емкость во вьюке № 1
Емкость для спирто-глицериновой смеси	1	Во вьюке № 1
Крышка для разъема батареи 11ФГ-400	1	В парковой укупорке
Крышка для разъема Ш5 пульта 9С415	1	То же
Светофильтр оранжевый 9Ш16/7-2	1	»
Аккумуляторная батарея 11ФГ-400	1	В полковой мастерской
Лента полиэтиленовая с липким слоем шириной 30 *мм*	1	В лирке чемодана-ранца

— во всех случаях при эксплуатации комплекса, когда боевая часть отделена от изделия 9М14М, контакты на корпусе боевой части должны быть закорочены;

— перед переводом пусковой установки с изделием 9М14М из походного положения в боевое и при осмотрах необходимо убедиться, что переключатель «Пусковая уст.» на пульте 9С415 находится в положении «0».

Бросать чемодан-ранец с изделием 9М14М, а также пульт 9С415 **запрещается.**

При случайном падении чемодана-ранца с изделием 9М14М с высоты не более 0,5 *м* они направляются в полковую мастерскую для проверки целостности изделия 9М14М и чемодана-ранца, отсутствия деформации полозков пусковой установки и функционирования изделия 9М14М прибором 9В452.

В случае падения чемодана-ранца с изделием 9М14М с высоты более 0,5 *м* и изделия 9М14М без чемодана-ранца с любой высоты, но не более 3 *м* боевая часть подлежит уничтожению подрывом, а изделие 9М14М без боевой части с соответствующей отметкой в формуляре необходимо отправить на базу.

В случае падения изделия 9М14М с чемоданом-ранцем в укупорке или без нее с высоты более 3 *м* изделие становится взрывоопасным и подлежит уничтожению на месте без отсоединения боевой части.

При случайном падении пульта 9С415 он подлежит отправке в полковую мастерскую для осмотра и проверки прибором 9В453.

При работах с изделием 9М14М **категорически запрещается:**

— вынимать изделие с пусковой установкой из чемодана-ранца за крылья;

— ставить или класть изделие 9М14М так, чтобы оно опиралось на крылья;

— производить ремонтные работы, кроме предусмотренных настоящей Памяткой.

При проведении пуска изделия в результате истечения газов сзади пусковой установки возникает опасная зона шириной 3 *м* и длиной 25 *м*. В окрестности пусковой установки опасной зоной является круг радиусом 3 *м*.

Запрещается располагать личный состав, боеприпасы и горючее в пределах опасной зоны.

В случае отказа боевой части при работе по преграде или местности **категорически за-**

прещается брать боевую часть или ее элементы в руки, а также дотрагиваться до них. В этом случае они должны уничтожаться на месте путем подрыва.

2. ОБЯЗАННОСТИ НОМЕРОВ РАСЧЕТА

Командир расчета обязан:

— в назначенном районе выбирать огневую позицию для расположения пульта 9С415 и пусковых установок;

— развертывать пульт 9С415 при подготовке комплекса к стрельбе и давать указания второму и третьему номерам расчета о развертывании вьюков № 2 и 3;

— подключать к пульту 9С415 кабели от пусковых установок;

— в заданном секторе стрельбы назначать ориентиры на местности с учетом зоны поражения и давать указания номерам расчета о направлении наведения пусковых установок в этом секторе;

— в зависимости от места появления цели выбирать пусковую установку, с которой будет производиться пуск;

— производить пуск и управление изделием 9М14М при его полете.

Номера расчета обязаны производить перевод в боевое положение вьюков № 2 и 3, устанавливать и наводить пусковые установки на огневой позиции в соответствии с указаниями командира расчета.

После развертывания комплекса номера расчета занимают место вне опасной зоны.

При переводе комплекса из боевого положения в походное командир расчета производит свертывание пульта 9С415, а номера расчета свертывают вьюки № 2 и 3.

Для поддержания комплекса в постоянной боевой готовности личный состав расчета обязан своевременно обеспечивать техническое обслуживание комплекса в соответствии с требованиями настоящей Памятки.

При подготовке комплекса к боевому использованию расчет должен:

— очистить пусковые установки с изделием 9М14М от пыли, песка и снега;

— осмотреть кабели; повреждение кабелей и трещины на изоляции не допускаются;

— проверить надежность стопорения боевой части замками;

— проверить прочность стопорения крыльев (качка крыльев в раскрытом положении не допускается);

— проверить напряжение аккумуляторной батареи;

— осмотреть оптику визира; при необходимости протереть фланелью наружные поверхности оптики, при температуре ниже 0° С нанести кисточкой слой противообледенительной жидкости (спирто-глицериновой смеси, находящейся во вьюке № 1) на поверхность оптики и после высыхания ее протереть оптику чистой салфеткой.

В случае обнаружения неисправностей устранение их производится в соответствии с указаниями гл. IV настоящей Памятки.

3. УКАЗАНИЯ ПО ПЕРЕНОСКЕ КОМПЛЕКСА В ПЕШЕМ СТРОЮ И ПРИ ПЕРЕДВИЖЕНИИ НА ПОЛЕ БОЯ

При подготовке к маршу необходимо:

— проверить надежность крепления пульта во вьюке;

Глава II

ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОМПЛЕКСА

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОМПЛЕКСА

Личный состав расчета, прежде чем приступить к работе с комплексом, должен изучить настоящую Памятку-инструкцию по эксплуатации. Необходимо помнить, что даже незначительные отступления от правил эксплуатации, установленных настоящей Памяткой, могут вызвать выход из строя как отдельных элементов, так и всего комплекса, а также повлечь за собой несчастные случаи.

Необходимо выполнять следующие требования:

— не производить перевод пусковых установок из походного положения в боевое и обратно при присоединенном к пульту 9С415 кабеле пусковой установки;

— подогнать плечевые ремни и проверить крепление вьюков № 1, 2 и 3, обратив особое внимание на прочность закрепления замков;

— в случае возможного форсирования водной преграды или парашютирования на воду заклеить чемодан-ранец по месту стыка корпуса с крышкой полиэтиленовой лентой в два слоя, лента находится в лирке корпуса чемодана-ранца.

Ленту приклеивать, приглаживая рукой до полного прилегания к чемодану-ранцу. При приклейке ленты три замка должны быть закрыты, а замок, у которого в данный момент производится приклейка, открыт; отсутствие зазора в стыке в момент приклейки ленты обеспечивается поджимом крышки.

Вьюки № 1, 2 и 3 переносятся на марше в положении «За спину». Допускается переноска вьюка № 1 на груди.

При переползании вьюк № 1 должен находиться в положении «За спину», а вьюки № 2 и 3 могут быть как в положении «За спину», так и перетаскиваться волоком, ис-

пользуется для этой цели ручка чемодана-ранца.

В случае передвижения на короткие расстояния (развертывание с ходу с автотранспорта, передвижение в траншее и т. д.) вьюки № 2 и 3 следует переносить за ручку чемодана-ранца.

4. ВЫБОР И ОБОРУДОВАНИЕ ОГНЕВОЙ ПОЗИЦИИ

Огневая позиция выбирается таким образом, чтобы на впереди лежащей местности в пределах сектора стрельбы не было предметов, мешающих наблюдению и полету изделия 9М14М.

Для размещения пусковых установок выбираются примерно горизонтальные площадки, при этом необходимо обеспечивать следующее:

— возможность поражения целей противника на максимальной дальности стрельбы комплекса;

— возможность скрытого занятия огневой позиции и маскировки пусковых установок до момента открытия огня;

— взаимное перекрытие секторов обстрела соседних пусковых установок;

— наилучшие условия для маневра;

— в опасной зоне не должно быть людей, боеприпасов и горючих веществ;

— так как при старте с грунта поднимается облако пыли (снега), пусковую установку следует располагать таким образом, чтобы ветер относил облако в сторону от стреляющего.

Командир расчета с пультом 9С415 должен располагаться сзади сбоку от пусковых установок для обеспечения одновременного наблюдения за целью и изделием 9М14М в момент старта; при этом должен обеспечиваться хороший обзор впереди лежащей местности.

Во всех случаях, когда позволяет боевая обстановка, номера расчета должны отрывать для себя окопы, а также укрывать вьюки и другое имущество.

5. ПЕРЕВОД КОМПЛЕКСА В БОЕВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Для развертывания вьюка № 1 необходимо:

— снять вьюк № 1;

— установить пульт 9С415 на выбранную горизонтальную площадку;

— снять с верхней части пульта 9С415 чехол;

— навести пульт разъемами Ш1—Ш4 в направлении стрельбы; с разъемов, к которым будет производиться подсоединение изделий 9М14М, снять заглушки;

— освободить визир от закрепления походному и снять его;

— установить стойку для крепления визира в вертикальное положение, для чего до установки стойки ослабить ее зажим, а после установки — закрепить зажим;

— установить визир на стойку и закрепить его зажимом; установить наглазник на визире и убедиться в правильности установки кольца диоптрийной наводки окуляра с целью обеспечения резкого изображения предметов на местности; в случае необходи-

мости использовать светофильтры (сине-зеленый или оранжевый); при стрельбе зимой в ясную солнечную погоду и при стрельбе над водной поверхностью необходимо применять оранжевый светофильтр;

— извлечь из корпуса пульта рукоятку управления (для облегчения извлечения рукоятку слегка поворачивать);

— убедиться, что переключатель «Пусковая уст.» находится в положении «0»;

— при разматывании кабелей проверить отсутствие нарушений изоляции. При наличии нарушений — заделать липкой лентой;

— после разматывания кабелей пусковых установок подключить их вилки к пульту 9С415, предварительно сняв заглушки;

— убедившись, что второй и третий номера расчета произвели развертывание вьюков № 2 и 3 и находятся вне пределов опасной зоны, произвести проверку правильности подключения изделий 9М14М. При проверке переключатель «Пусковая уст.» последовательно ставится в положения «1», «2», «3», «4». При этом, если к соответствующему разъему подключен кабель пусковой установки с изделием, должна загораться лам-

почка «Изд. уст.», указывающая на правильность установки изделия и о готовности его к пуску.

После проведения проверки переключатель «Пусковая уст.» на пульте 9С415 поставить в положение «0».

Внимание! 1. Все работы с изделием 9М14М, пусковой установкой, кроме проверки правильности подключения изделий, производить только до присоединения вилки кабеля к пульту 9С415.

2. При проверках, связанных с переводом переключателя пульта «Пусковая уст.» в любое из положений «1», «2», «3» и «4», личный состав должен находиться вне опасной зоны.

3. **Категорически запрещается** при проверках нажимать на кнопку «Пуск» на пульте 9С415. При нажатии на кнопку «Пуск» произойдет сход изделия 9М14М.

Развертывание и крепление пусковой установки производится с учетом грунта огневой позиции. При развертывании необходимо обеспечить устойчивое, без качки, закрепление чемодана-ранца или его крышки на грунте.

Основные способы установки чемодана-ранца или его крышки:

— путем заполнения корпуса чемодана-ранца песком, землей, камнем и другими подручными материалами (при этом его вес будет примерно равен 25—30 *кг*);

— путем закрепления крышки чемодана-ранца на растяжки с помощью сошников.

Особенности развертывания вьюков № 2 и 3 при заполнении корпуса чемодана-ранца подручными материалами

При развертывании вьюков № 2 и 3 необходимо:

— открыть замки чемодана-ранца, для чего предварительно нажать на их стопоры, а затем снять крышку и поставить ее лотком вверх рядом с корпусом чемодана-ранца;

— вынуть из чемодана-ранца боевую часть вместе с катушкой и, размотав 3—4 витка кабеля, положить боевую часть на катушку сбоку от крышки (по направлению стрельбы);

— освободить растяжки от закрепления в чемодане-ранце;

— поддерживая растяжки, вынуть из чемодана-ранца пусковую установку с изделием 9М14М и, придав ее передней части возвышение в 25—30° к поверхности крышки, вставить без перекоса валик пусковой установки в прорези скобы крышки до упора; после этого опустить переднюю часть пусковой установки вниз и сцепить цапфы стойки пусковой установки с отверстиями на лотке крышки (в любом из положений); валик пусковой установки должен быть надежно закреплен в скобе крышки чемодана-ранца;

— вынуть из корпуса чемодана-ранца крышку бортразъема и липкую ленту и хранить их для последующего использования;

— отделить ремни от корпуса чемодана-ранца;

— заполнить корпус подручными материалами и установить его на горизонтальной площадке в направлении стрельбы;

— накрыть корпус чемодана-ранца крышкой с пусковой установкой и изделием 9М14М, закрыть замки, начиная с замков, расположенных со стороны ручки;

— осмотреть стыковочные поверхности боевой части и двигательной установки, при наличии на них пыли, грязи и снега удалить их ветошью;

— снять с боевой части резиновый колпачок с закороткой и сохранить ее для повторного использования;

— оттянуть рычаги замков и, повернув их в направлении стрелки, нанесенной на боевой части, поставить в положение «Откр.»;

— состыковать боевую часть с изделием 9М14М так, чтобы контакты двигательной установки вошли в разъем боевой части, и закрепить ее замками, для чего повернуть рычаги в направлении стрелки «Закр.» на корпусе до стопорения, при этом выступы на двигательной установке должны войти во внутреннюю полость замков, а кольца рычагов — в пазы на корпусе боевой части;

— навести пусковую установку в требуемом направлении в горизонтальной плоскости и убедиться, что чемодан-ранец не имеет качки при нажатии усилием руки на противоположные углы крышки;

— придать пусковой установке требуемый угол возвышения, для чего при температуре воздуха выше нуля установить уровень на

отметку 1-20 (~7°), а при температуре ниже нуля — на отметку 1-30 (~8°); затем, сжав пружинную стойку до выхода ее цапф из зацепления с лотком, повернуть пусковую установку так, чтобы пузырек уровня оказался примерно на середине; стойку установить в отверстие лотка, соответствующее наиболее близкому, желательно большему, значению угла возвышения; при значительных углах места цели (больше ±0-20) или при небольших расстояниях до цели (менее 1000 *м*) в угол возвышения необходимо вносить поправку на угол места цели. Угол места цели может быть определен наведением нижней полки правого полозка направляющей (за счет передвижения передней стойки) в сторону ожидаемого места появления цели с отсчетом полученного угла наклона направляющей по уровню. На полученную величину вводится поправка в указанный выше угол возвышения: при положительных углах места цели она прибавляется, а при отрицательных — вычитается;

— раскрыть крылья и убедиться в их надежном стопорении; не допускать резкого (с ударом) раскрывания крыльев;

— убедиться, что захваты бортразъема пусковой установки находятся за выступами розетки бортразъема изделия 9М14М;

— взять катушку с кабелем, размотать кабель с катушки, одновременно проверяя целостность изоляции и двигаясь к пульту 9С415. Катушку и кабель сохранить для дальнейшего использования;

— передать вилку кабеля командиру расчета.

Внимание! При размотке не допускать протаскивания кабеля по неровностям почвы во избежание повреждения изоляции.

Категорически запрещается наступать на кабель.

Особенности крепления пусковой установки с крышкой на растяжках

При креплении пусковой установки с крышкой на растяжках развертывание необходимо производить следующим образом.

Открыть замки, снять крышку, установить ее на выбранную площадку лотком в направлении стрельбы и убедиться, что крышка не имеет качки при надавливании одной рукой

на ее левую переднюю опору, а другой — на правую переднюю опору. Затем, положив ладонь левой руки в заднюю выемку крышки, правой рукой поочередно надавливать на крышку сверху в зоне левой и правой опор.

При этом качки крышки не должно быть (на твердом грунте допускается сдвигать крышку в положение, обеспечивающее отсутствие качки).

Дальнейшие операции выполнять в следующем порядке:

— вынуть из чемодана-ранца боевую часть вместе с катушкой и, размотав три—четыре витка кабеля, положить боевую часть на катушке сбоку от крышки по направлению стрельбы;

— освободить растяжки от закрепления в чемодане-ранце;

— вынуть из чемодана-ранца пусковую установку с изделием 9М14М и установить ее на крышку, как описано выше;

— пропустить крючок передней растяжки в отверстие лотка крышки;

— предварительно закрепить передний и задний сошники растяжек; для предварительного закрепления, наклонив сошник в сторону от крышки, вбить его на половину

высоты в грунт малой саперной лопатой с бойком-приставкой или другими подручными средствами (на расстоянии 80—100 *мм* от крышки); при забивании сошник должен поддерживаться за скобу;

— с силой натянуть последовательно переднюю и заднюю растяжки и закрепить в натянутом состоянии поворотом скоб;

— для лучшего натягивания растяжек дополнительно забить сошники в грунт;

— легким усилием проверить отсутствие свободного перемещения крышки чемодана-ранца в вертикальной плоскости, обхватив направляющую руками позади пружинной стойки.

Пристыковку боевой части, установку угла возвышения пусковой установки по уровню, раскрывание крыльев и подключение кабеля к пульту 9С415 производить так же, как при креплении пусковой установки на чемодане-ранце.

Примечания: 1. Рекомендуется при подготовке к стрельбе с особо твердого грунта (глинисто-каменистая промерзшая земля, городская улица, бетонное шоссе и т. п.) заблаговременно заготовлять сухой сыпучий материал, который может укладываться в корпус чемодана-ранца в мешке, причем мешок за-

полнять на $^2/_3$ объема, но не менее 25—30 *кг*. В этом случае мешки с сухим материалом должны транспортироваться с боевым расчетом в автомашине.

2. Не допускается установка чемодана-ранца на скользком грунте.

В этом случае необходимо перед установкой чемодана-ранца удалить слой грунта. Допускается устанавливать чемодан-ранец в углублении, отрытом на глубину от половины высоты до полной высоты чемодана-ранца и имеющем ровное дно. При этом не должно быть качки и перемещений чемодана-ранца в продольном и поперечном направлениях. Для заполнения зазоров между стенками углубления и боковыми поверхностями чемодана-ранца использовать мелкий грунт.

6. БОЕВАЯ СТРЕЛЬБА

К боевым пускам допускается личный состав, прошедший курс тренировки на специальном тренажере, хорошо знающий правила эксплуатации комплекса и меры безопасности.

В ожидании появления цели командир расчета организует непрерывное наблюдение в заданном для комплекса секторе стрельбы. При появлении цели в секторе стрельбы необходимо:

— оценить характер цели (подвижная, не-

подвижная) и дальность до нее, при необходимости навести визир на цель;

— выбрать изделие 9М14М, которым будет произведен пуск, и подключить его к пульту 9С415, установив переключатель «Пусковая уст.» в соответствующее положение («1», «2», «3» или «4»), убедиться, что при этом загорелась лампочка «Изд. уст.»;

— нажать кнопку «Пуск», при этом произойдет сход изделия 9М14М;

— осуществить операции по наведению изделия на цель в соответствии с методикой, изложенной ниже.

Пуск следующего изделия 9М14М (в случае необходимости) производить после окончания управления предыдущим, для чего переключатель «Пусковая уст.» на пульте 9С415 установить в положение, при котором загорается лампочка «Изд. уст.», и нажать кнопку «Пуск».

Внимание! 1. **Запрещается** переводить переключатель «Пусковая уст.» из одного положения в другое до тех пор, пока ведется управление.

2. Если после нажатия кнопки «Пуск» изделие 9М14М не сошло с направляющей,

необходимо подключить другую направляющую и произвести пуск с нее. Отсоединить кабель пусковой установки с несошедшим изделием от пульта 9С415, выждать не менее 5 *мин*, после чего принять меры к выявлению причины отказа и доложить командиру.

После выполнения боевой задачи переключатель «Пусковая уст.» поставить в положение «0».

а) Управление изделием 9М14М

Управление изделием 9М14М состоит в выводе его на линию визирования, т. е. на линию, соединяющую глаз оператора с целью, и удержании изделия в контуре цели на последующем участке траектории до момента встречи с целью. Управление осуществляется путем поворота рукоятки пульта 9С415.

Для подачи команд «Влево», «Вправо», «Вверх» и «Вниз» необходимо рукоятку управления отклонить соответственно влево, вправо, на себя и от себя; чем больше угловое отклонение рукоятки, тем больше подаваемый на изделие управляющий сигнал.

Рукоятку управления при подаче команд необходимо перемещать плавно. Резкие

противоположные (знакопеременные) перемещения рукоятки управления могут вызвать значительные колебания изделия на траектории. Особенно опасной является резкая команда «Вниз», в результате которой возможно врезание изделия в землю.

Наведение изделия в случае стрельбы на большие дальности производится с использованием оптического визира; на дальности до 1000 *м* наблюдение за изделием и целью при управлении осуществляется невооруженным глазом.

б) Стрельба на дальности до 800—1000 *м*

Для стрельбы на дальности до 800—1000 *м* перед пуском учитывать следующее:

— в случае необходимости в максимально короткий срок уточнить наведение пусковой установки в горизонтальной плоскости;

— пуск изделия производить, когда цель будет по возможности ближе к направлению наведения пусковой установки;

— управление при стрельбе как по подвижным, так и по неподвижным целям осуществлять сравнительно большими командами одновременно по курсу и тангажу с

выводом изделия на линию визирования кратчайшим путем;

— после ввода изделия в контур цели удерживать его в нем до момента встречи.

в) Стрельба на большие дальности

При стрельбе по неподвижной цели пуск изделия производится после наведения перекрестия визира на центр цели.

При стрельбе по подвижной цели, совершающей фланговое или облическое (под углом) движение, необходимо визир наводить так, чтобы цель была видна у края поля зрения и двигалась к перекрестию, а горизонтальная линия перекрестия проходила возможно ближе к центру цели.

При стрельбе по цели, движущейся фронтально, визир наводится, как при стрельбе по неподвижной цели.

Если в процессе наведения изделия цель начинает выходить из поля зрения визира, то, не прекращая управления, рукой довернуть корпус пульта в сторону движения цели так, чтобы она была хорошо видна, и продолжать управление изделием.

Для наведения изделия на цель командир

расчета должен выполнить следующие операции:

— наблюдая невооруженным глазом изделие и цель, вывести изделие в направлении на цель по курсу, не допуская его большого подъема или снижения, при низком сходе в первую очередь подать команду «Вверх», чтобы исключить врезание изделия в землю; рукоятку управления при подаче команд следует перемещать плавно, исключение допустимо только при подаче команды «Вверх»;

— одновременно наблюдая за целью и изделием, навести его так, чтобы оно находилось с превышением над целью (примерно на 1—2 корпуса цели);

— добиться установившегося наведения изделия, т. е. такого, когда при стрельбе по неподвижной цели траектория изделия наблюдается командиром расчета как практически неподвижная точка, а в случае стрельбы по подвижной цели — обеспечивается непрерывным удержанием его строго над целью с превышением на 1—2 корпуса цели.

Примечание. Установившееся наведение в большинстве случаев достигается при некотором от-

клоненном положении рукоятки управления от фиксированного исходного положения.

Управление в этом случае осуществляется относительно этого (отклоненного) положения рукоятки путем подачи небольших команд;

— перейти в максимально короткий срок к наблюдению за целью и изделием с помощью визира, отыскав в поле зрения визира одновременно цель и изделие и оценив характер их перемещения; при стрельбе по неподвижной цели они должны находиться в середине поля зрения визира с превышением изделия над целью примерно на 1—2 корпуса цели, при стрельбе по подвижной цели — на соответствующей половине поля зрения визира, справа или слева в зависимости от направления движения цели; в момент перехода к наблюдению через визир перемещение рукоятки управления не допускается.

Примечание. К наблюдению через визир необходимо переходить как можно раньше, примерно на 1/3 дальности до цели. В момент перехода из-за увеличения визира резко меняется наблюдаемое взаимное расположение изделия и цели, поэтому до подачи команд необходимо не только оценить взаимное расположение изделия и цели, но и учесть особенности наблюдения в этих условиях;

— при необходимости путем плавного перемещения подобрать положение рукоятки

управления, при котором вновь будет обеспечено установившееся наведение;

— плавно снижая изделие, навести его на верхний срез цели; наведение должно быть завершено, когда изделие прошло примерно половину дальности до цели;

— ввести изделие в контур цели и удерживать его в нем до момента встречи; ввод в контур цели производится примерно на $^2/_3$ дальности до цели.

Удержание изделия в контуре цели (на линии визирования) осуществлять раздельными небольшими командами в горизонтальной и вертикальной плоскостях, причем особое внимание следует уделять управлению в вертикальной плоскости.

7. ПЕРЕВОД КОМПЛЕКСА ИЗ БОЕВОГО ПОЛОЖЕНИЯ В ПОХОДНОЕ

Для перевода комплекса из боевого положения в походное командиру расчета необходимо перевести пульт 9С415 в походное положение, для чего:

— отсоединить от пульта 9С415 кабели пусковых установок и закрыть их вилки крышками, установить вилки кабелей в лирки катушек;

— штепсельные разъемы пульта (Ш1—Ш4) закрыть крышками;

— усилием руки утопить рукоятку управления в корпус пульта;

— снять визир и закрепить его стойку и сам визир на пульте по-походному;

— пристегнуть карабинами пульт к подушке вьюка и закрыть его чехлом; одновременно второй и третий номера расчета производят свертывание пусковых установок.

Если изделие 9М14М не было израсходовано, то эта работа производится в такой последовательности:

— намотать кабель на катушку, оставив два—три витка; при намотке кабель укладывать виток к витку, не допуская образования петель;

— положить катушку на грунт рядом с пусковой установкой;

— отстопорить и повернуть рычаги замков боевой части изделия 9М14М на 90° в направлении стрелки «Откр.»;

— отсоединить боевую часть изделия и на контактную колодку надеть резиновый колпачок с закороткой; уложить боевую часть на катушку так, чтобы замок вошел в гнез-

до катушки, а контактная колодка располагалась сверху;

— сложить крылья изделия;

— открыть замки, начиная с замков, расположенных со стороны ручки чемодана-ранца;

— отделить крышку с пусковой установкой и изделием от корпуса чемодана-ранца; поставить крышку в стороне от корпуса, заполненного подручным материалом;

— удалить из корпуса чемодана-ранца подручный материал и тщательно очистить его внутреннюю полость от грязи, пыли и влаги;

— уложить в корпус чемодана-ранца крышку бортразъема пусковой установки и липкую ленту;

— снять пусковую установку с изделием с крышки, для чего вывести цапфы стойки из отверстий лотка, повернуть пусковую установку с изделием так, чтобы лыски валика пусковой установки совместились с прорезью в скобе крышки, после чего отделить направляющую с изделием от крышки;

— уложить пусковую установку с изделием и боевую часть в чемодан-ранец (порядок укладки описан в гл. I, разд. 10);

— очистить крышку от пыли и грязи, накрыть крышкой чемодан-ранец и закрыть замки; замки закрывать поочередно, начиная с замков, расположенных со стороны ручки.

Порядок укладки в чемодан-ранец катушки и пусковой установки без изделия (изделие израсходовано) изложен в гл. I, разд. 11.

После стрельбы с крышки чемодана-ранца, закрепленной на растяжках, при свертывании комплекса следует смотать кабель, сложить крылья, отделить боевую часть и извлечь сошники из грунта.

При тугом извлечении сошников их следует предварительно раскачать боковыми ударами малой саперной лопаты с бойком-приставкой; рекомендуется предварительно расстопорить растяжки и сдвинуть крышку с пусковой установкой и изделием в сторону.

Последующий порядок укладки пусковой установки с изделием или без него описан выше.

8. ТРАНСПОРТИРОВКА КОМПЛЕКСА

При перевозке расчета автотранспортом личный состав располагается на сиденьях в

кузове автомашин. Вьюк № 1 при движении должен находиться на коленях или в положении «На грудь».

Вьюки № 2 и 3 ставятся между коленями на дно кузова. При передвижении элементы комплекса необходимо оберегать от повреждения. Удары о металлические и другие твердые предметы не допускаются.

Перевозка комплекса на большие расстояния производится автомобильным, железнодорожным, воздушным и водным транспортом комплектно в парковой укупорке. Порядок укладки элементов вьюков № 1, 2 и 3 в парковую укупорку изложен в гл. I, разд. 12.

При перевозке необходимо обеспечить прочное крепление всех укупорочных ящиков.

9. ХРАНЕНИЕ КОМПЛЕКСА В ПОДРАЗДЕЛЕНИИ

В условиях казарменного расположения пульты 9С415, аккумуляторные батареи и визиры хранятся в парковой укупорке в специально отведенных помещениях. Чемоданы-ранцы с изделиями 9М14М и пусковыми установками хранятся на складе в парковой укупорке или без нее.

Глава III

ПОРЯДОК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ КОМПЛЕКСА 9К11 СИЛАМИ РАСЧЕТА

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Техническое обслуживание производится с целью поддержания комплекса в постоянной боевой готовности.

Техническое обслуживание заключается в периодическом выполнении определенных мероприятий (осмотров, проверок и различных работ) по уходу за комплексом, направленных на своевременное выявление и устранение неисправностей и предотвращение повреждений элементов комплекса.

Техническое обслуживание изделия 9М14М (регламентные работы) проводится в объеме и сроки, указанные в разд. 3 настоящей главы. Для остальных элементов комплекса, находящихся в эксплуатации,

устанавливаются следующие виды технического обслуживания:

— текущее обслуживание (ТО);

— техническое обслуживание № 1 (ТО № 1);

— техническое обслуживание № 2 (ТО № 2).

Техническое обслуживание элементов комплекса производится согласно перечню, приведенному в разделе 2 настоящей главы.

Текущее обслуживание (ТО) производится личным составом расчета в часы, предусмотренные распорядком дня части для ухода за техникой, и в парковые дни, а также до и после марша и стрельбы, но не реже одного раза в неделю.

При текущем обслуживании необходимо произвести проверки, указанные в перечне проверок, и дополнительно выполнить следующие работы:

— удалить с наружных поверхностей элементов комплекса пыль, грязь, снег и влагу; чистку оптики производить только чистой салфеткой или кисточкой из индивидуального комплекта ЗИП пульта 9С415;

— при необходимости просушить брезентовый чехол пульта 9С415 и ремни вьюков.

Техническое обслуживание № 1 (ТО № 1) проводится один раз в месяц, а также, если позволяет обстановка, перед стрельбами силами полковой мастерской с привлечением личного состава расчета (проверка чемоданов-ранцев с пусковыми установками производится силами расчета).

При техническом обслуживании № 1 необходимо произвести проверки, указанные в перечне проверок, и дополнительно выполнить следующие работы:

— подкрасить элементы комплекса в местах нарушения лакокрасочного покрытия;

— произвести чистку контактов колодки для подключения батареи на пульте 9С415;

— возобновить смазку ЦИАТИМ-201 на ползках направляющих и валиках пусковой установки, уплотнительном кольце бортразъема чемодана-ранца, выдвижном стержне рукоятки управления и в пазах зажимов стойки и визира пульта 9С415.

Техническое обслуживание № 2 (ТО № 2) проводится не реже одного раза в год силами и средствами дивизионной мастерской

с привлечением личного состава расчета комплекса (проверку чемоданов-ранцев с пусковыми установками разрешается проводить в полковой мастерской).

При техническом обслуживании № 2 необходимо произвести проверки, указанные в перечне проверок.

Примечание. Если комплекс эксплуатируется (находится в подразделении) укомплектованным изделиями 9М14М, то техническое обслуживание чемоданов-ранцев и пусковых установок проводится с периодичностью и в объеме предусмотренных перечнем регламентных работ, приведенном в разд. 3 настоящей главы.

При проведении технического обслуживания (регламентных работ) необходимо строго соблюдать все указания по мерам безопасности, изложенные в гл. II настоящей Памятки.

После проведения проверок необходимо немедленно принять меры по устранению обнаруженных недостатков и неисправностей. При наличии неисправностей, которые не могут быть устранены силами расчета, комплекс направить в полковую мастерскую.

При проведении технического обслуживания № 1 комплекса необходимо вначале выполнить все проверки и работы, проводимые при текущем обслуживании, а при проведении технического обслуживания № 2 — все проверки и работы, проводимые при техническом обслуживании № 1.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОВЕРОК ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОМПЛЕКСА

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
		Общие проверки			
1	Эксплуатационная документация и комплектность комплекса	Проверяется наличие формуляров элементов комплекса и правильность их ведения. Записи в формулярах должны производиться своевременно,		+	+

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
		полностью отражать процесс эксплуатации комплекса и быть заверены подписью должностных лиц. Элементы комплекса должны быть укомплектованы согласно их формулярам			
2	Наличие и техническое состояние индивидуального комплекта ЗИП	Элементы комплекса должны быть укомплектованы исправным ЗИП согласно перечню ЗИП (гл. I, разд. 12 настоящей Памятки)	+	+	+
3	Наличие, состояние и крепление узлов и деталей элементов комплекса	Детали и узлы элементов комплекса должны быть чистыми, не иметь следов коррозии и наруше-	+	+	+

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
		ний лакокрасочного покрытия. Все детали и узлы элементов комплекса должны быть в наличии и надежно крепиться на своих местах, не должны иметь трещин, погнутостей, вмятин и т. д. Проверку производить внешним осмотром наружных поверхностей			
	Аккумуляторная батарея 11ФГ-400				
4	Состояние аккумуляторной батареи	Корпус аккумуляторной батареи не должен иметь трещин и должен быть надежно прикреплен к пульту 9С415.	+	+	+

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
5	Годность аккумуляторной батареи	Штепсельный разъем не должен иметь трещин и сколов. Контакты должны быть сухими и чистыми, не иметь следов смазки и грязи. Проверку годности аккумуляторной батареи производить с помощью вольтметра пульта 9С415 по методике гл. I, разд. 3, *а* настоящей Памятки. Примечание. При текущем обслуживании комплекса необходимо проверить по формуляру на батарею 11ФГ-400	+	+	+

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
		срок проведения последнего цикла заряда и в случае необходимости заменить батарею свежезаряженной, а снятую отправить в полковую мастерскую на заряд. При эксплуатации батареи в диапазоне температур от —40 до +35° С заряд батареи производится один раз в месяц, а в диапазоне температур от +35 до +50° С — один раз в пятнадцать дней (в этом случае необходимо оберегать батарею от воздействия прямых			

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
		солнечных лучей и от перегревания)			
		Пульт 9С415			
6	Состояние пульта управления	Произвести внешний осмотр. Корпус пульта не должен иметь трещин и нарушений лакокрасочного покрытия. Штепсельные разъемы должны иметь крышки, прикрепленные к корпусу пульта цепочками. Контакты штепсельных разъемов должны быть сухими и чистыми, не иметь следов смазки и грязи.	+	+	+

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
		Резиновые протекторы пульта не должны иметь повреждений. Сигнальная лампочка должна иметь защитный колпачок, который не должен отвинчиваться усилием руки. Переключатель «Пусковая уст.» должен иметь исправную ручку и фиксироваться в пяти положениях в соответствии с рисками на корпусе пульта и в трех промежуточных положениях. Чехол вьюка должен быть чистым и не			

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
		иметь повреждений. Плечевые и крепежные ремни не должны иметь повреждений и должны быть снабжены необходимым количеством карабинов и пряжек, обеспечивающих регулирование и крепление ремней			
7	**Состояние и** работа стойки визира	Стойка визира в незастопоренном состоянии должна свободно вращаться на своей оси. Зажимы стойки визира должны надежно крепить визир и стойку на своих местах. Флажки зажимов должны		+	+

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
		быть закреплены на осях стопорными планками. Пазы зажимов должны быть смазаны смазкой ЦИАТИМ-201 и обеспечивать свободное вхождение направляющих планок типа ласточкина хвоста. Цанговый зажим стойки должен обеспечивать надежное крепление трубки в любом положении			
8	Рукоятка управления	Рукоятка управления должна иметь резиновый протектор, надежно закрепленный в корпусе пуль-		+	+

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
		та. На протекторе не должно быть порезов, трещин и других повреждений. Рукоятка должна свободно отклоняться в любую сторону от нейтрального положения, а будучи отпущенной, энергично возвращаться обратно. В походном положении рукоятка должна быть убрана внутрь корпуса пульта			
9	Функционирование пульта	Проверка на функционирование производится с помощью прибора 9В453		+	+

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
10	Выходные параметры пульта 9С415	Проверку производить с помощью прибора 9В250 согласно инструкции, приведенной в Методике проверок пульта 9С415 при техническом обслуживании № 2 и инструкции по использованию группового комплекта ЗИП			+
11	Осциллограммы напряжений	Осциллограммы напряжений, снимаемых с контрольной колодки, должны соответствовать осциллограммам, указанным в методике проверок пульта 9С415			+

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
		Визир 9Ш16			
12	Состояние визира	На корпусе визира не должно быть вмятин, царапин и нарушений лакокрасочного покрытия. Светофильтры должны свободно вращаться на своих осях, а сине-зеленый, кроме того, надежно фиксироваться в крайних положениях пружинным стопором. Направляющая планка и планка крепления по-походному должны свободно входить в пазы на корпусе пульта 9С415.	+	+	+

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
		Должны быть проверены: — наличие крепежа и надежность крепления деталей; — зажим и фиксация наглазников, целостность резины; — работа механизма диоптрийной наводки		+	+
13	Патрон осушки	Патрон осушки должен иметь защитное стекло, а силикагель в патроне должен быть синего цвета. В случае изменения окраски силикагель заменить на новый в полковой мастерской	+	+	+

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
14	Оптика визира	Оптическая часть визира должна быть исправной. Все предметы, находящиеся в поле зрения, должны быть четко видимыми при фокусировке окуляра. Не допускается помутнение оптики, попадание влаги и пыли внутрь визира. Наружные поверхности оптики визира должны быть чистыми, не иметь царапин и следов смазки (осмотр вести на ярком фоне неба со стороны окуляра)		+	+

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
15	Состояние ящика пульта 9С415	Проверить исправность ящика внешним осмотром		+	+
	Чемодан-ранец 9П111				
16	Состояние корпуса, крышки и ремней чемодана-ранца	Провести внешний осмотр. Корпус и крышка чемодана-ранца не должны иметь вмятин, сколов, сквозных пробоин, а также деформаций, которые могут препятствовать нормальной укладке в чемодан-ранец пусковой установки с изделием 9М14М и закрыванию крышки. На крышке чемодана-ранца не допуска-	+	+	+

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
		ется нарушение поверхностного слоя стеклоткани. Замки чемоданаранца должны быть исправными, надежно прижимать крышку к корпусу и фиксироваться в закрытом положении. Скоба и лоток на крышке должны быть надежно, без качки, закреплены и не иметь дефектов, затрудняющих закрепление пусковой установки на крышке (погнутость, забоины в отверстиях лотка и т. п.)			

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
		Внутренняя арматура должна быть целой и в необходимых местах иметь прокладки из пористой резины. Прокладки должны быть приклеены. Ремни наплечника и растяжки не должны иметь разрывов и порезов, должны быть снабжены необходимым количеством карабинов и регулировочных пряжек. Сошники должны свободно перемещаться по растяжкам, а скобы при соответствующем положении зажима должны на-			

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
		дежно фиксироваться на растяжке. Погнутость или изломы сошников, а также неисправности зажимного механизма не допускаются			
17	Состояние пусковой установки	Провести внешний осмотр. На полозках направляющей не должно быть забоин, погнутостей, вмятин, следов загрязнения и коррозии. Передняя стойка и валик должны свободно входить в отверстия лотка и скобы крышки чемоданаранца, обеспечивая надежное закрепле-	+	+	+

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
		ние пусковой установки и ее регулировки по углу. Уровень должен свободно перемещаться по шкале и удерживаться в любом ее месте. Ампула уровня не должна иметь повреждений и должна крепиться на своем месте без качки, защитный цилиндр должен свободно вращаться относительно корпуса ампулы. Шкала уровня и задняя стойка должны без качки крепиться к направляющей			

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
18	Состояние бортразъема пусковой установки, кабеля и катушки	Провести внешний осмотр. На корпусе бортразъема не должно быть трещин, забоин и других повреждений. Корпус с захватами должен свободно вращаться до упоров и фиксироваться стопорами. При нажатии толкатель должен свободно перемещаться, а при отпускании энергично возвращаться обратно. Резиновый колпачок толкателя не должен иметь трещин и разрывов.	+	+	+

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
		Контакты бортразъема и кабельной вилки должны быть сухими и чистыми, не иметь следов смазки и грязи. Погнутость контактов не допускается. Внутренние полости бортразъема, кабельной вилки и заглушки должны быть сухими и чистыми. Кабель должен надежно крепиться к бортразъему, на поверхности кабеля не допускается нарушение изоляционного покрытия.			

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
		Заглушка кабельной вилки должна быть прикреплена к ней цепочкой. Катушка не должна иметь механических повреждений, затрудняющих укладку на нее боевой части изделия 9М14М, намотку и сматывание кабеля			
19	Точность установки уровня	Проверку производить с помощью артиллерийского квадранта		+	+
20	Проверка целостности цепей бортразъема, срабатывания переключа-	Проверка производится с помощью специального калибра 9В287 из комплекта контрольно-провероч-			+

№ по пор.	Объект проверки	Технические требования и методика проведения проверки	При каком техническом обслуживании проводится		
			ТО	ТО № 1	ТО № 2
	теля бортразъема и возможности стыковки пусковой установки с изделием 9М14М	ной аппаратуры и прибора типа Ц-315 (Ц-52, Ц-57, Ц-4313)			
21	Сопротивление изоляции кабельной вилки и бортразъема	Проверка производится с помощью прибора М1101М (М1101) на 500 *в*			+

3. ПЕРЕЧЕНЬ РЕГЛАМЕНТНЫХ ПРОВЕРОК, ПРОВОДИМЫХ РАСЧЕТОМ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЧЕМОДАНА-РАНЦА С ПУСКОВОЙ УСТАНОВКОЙ, УКОМПЛЕКТОВАННОГО ИЗДЕЛИЕМ 9М14М

№ по пор.	Сроки проведения регламентных работ	Объем регламентных проверок и работ и процент проверяемых изделий 9М14М, чемоданов-ранцев и пусковых установок
1	Ежедневно	1. При нахождении изделий 9М14М в чемоданах-ранцах производится внешний осмотр 100% чемоданов-ранцев без их вскрытия, удаление пыли, грязи, снега и влаги с наружных поверхностей. 2. При нахождении изделий 9М14М на направляющих пусковых установок производится внешний осмотр изделий 9М14М и пусковых установок на отсутствие повреждений и удаление с них пыли, грязи, снега и влаги

№ по пор.	Сроки проведения регламентных работ	Объем регламентных проверок и работ и процент проверяемых изделий 9М14М, чемоданов-ранцев и пусковых установок
2	Один раз в 2 месяца	1. Внешний осмотр и проверка на функционирование 100% изделий 9М14М прибором 9В452. 2. Проверка 100% чемоданов-ранцев и пусковых установок в объеме ТО № 1. 3. Возобновление смазки ЦИАТИМ-201 на рабочих поверхностях бугелей изделия 9М14М, полозках направляющих и валиках пусковой установки, резиновых уплотнительных кольцах розетки бортразъема изделия 9М14М и крышки бортразъема чемодана-ранца (попадание смазки на поверхности контактов не допускается)
3	После сильных дождей и обледенения	1. Проверка на функционирование 100% изделий 9М14М прибором 9В452.

№ по пор.	Сроки проведения регламентных работ	Объем регламентных проверок и работ и процент проверяемых изделий 9М14М, чемоданов-ранцев и пусковых установок
		2. Проверка 100% чемоданов-ранцев и пусковых установок в объеме ТО № 1.
4	При транспортировке автотранспортом вместе с расчетом после 1000 *км* пробега (без парковой укупорки)	1. Внешний осмотр и проверка на функционирование 100% изделий 9М14М прибором 9В452. 2. Проверка 100% чемоданов-ранцев и пусковых установок в объеме ТО № 2
5	По истечении гарантийного срока хранения или после транспортировки на гарантийный километраж, а также после десятикратного боевого применения каждого чемодана-ранца с пусковой установкой	1. По изделию 9М14М проводятся итоговые регламентные работы по инструкции «О порядке продления гарантийных сроков хранения». 2. По чемодану-ранцу с пусковой установкой проводятся проверки в объеме ТО № 2

Примечание. Проверка на функционирование изделий 9М14М прибором 9В452 и возобновле-

ние смазки ЦИАТИМ-201 на соответствующих элементах комплекса производятся силами мастерской и по технической документации, находящейся в полковой мастерской, с привлечением личного состава расчета.

4. ОСМОТР ИЗДЕЛИЯ 9М14М

Осмотр и регламентные проверки изделий 9М14М должны производиться в сроки, предусмотренные перечнем регламентных работ (раздел 3 настоящей главы).

При подготовке к осмотру изделие 9М14М извлечь из чемодана-ранца и положить его на опоры деревянной подставки поверхностью, отмеченной надписью «Опора», и поверхностью крыльевого отсека у задних бугелей; деревянные подставки изготавливаются силами подразделения.

Осмотр может быть также произведен при нахождении изделия на направляющей пусковой установки, установленной на крышке чемодана-ранца (в боевом положении).

Осмотр производить в следующем порядке:

— удалить с наружных поверхностей изделия 9М14М пыль, грязь, снег и влагу;

— проверить отсутствие механических повреждений корпуса боевой части, замкового соединения боевой части с двигательной установкой и отсутствие вмятин на колпачке боевой части; осмотр боевой части производить без присоединения ее к изделию 9М14М;

— проверить отсутствие механических повреждений двигательной установки, трубки на ней и целостность заглушек в сопловых бобышках;

— проверить отсутствие механических повреждений корпуса крыльевого отсека и бугелей, крыльев и бортразъема изделия;

— проверить исправность и надежность соединения резинового кожуха с задним торцом изделия;

— проверить отсутствие повреждений лакокрасочного покрытия изделия.

Глава IV

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ В ЭЛЕМЕНТАХ КОМПЛЕКСА СИЛАМИ РАСЧЕТА

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Для поддержания комплекса в постоянной боевой готовности необходимо своевременно выявлять и устранять все неисправности, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации. Перечень неисправностей изделия 9М14М, чемодана-ранца с пусковой установкой и пульта 9С415, которые могут быть устранены силами расчета с использованием индивидуального ЗИП, помещен в разделе 2 настоящей главы.

При обнаружении какой-либо другой неисправности, не указанной в приводимом перечне, комплекс должен быть отправлен в полковую мастерскую.

Любая работа по устранению неисправностей, проводимая с любым из элементов комплекса, должна быть занесена в соответствующую графу формуляра пульта 9С415, изделия 9М14М или чемодана-ранца.

2. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ ИЗДЕЛИЯ 9М14М, ЧЕМОДАНА-РАНЦА С ПУСКОВОЙ УСТАНОВКОЙ И ПУЛЬТА 9С415 И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ СИЛАМИ РАСЧЕТА

№ по пор.	Наименование неисправности	Причина неисправности	Способ устранения неисправности
1	Замки, крепящие боевую часть, раскрываются туго	Загрязнение замков	Очистить места загрязнения. Допускается замки смазывать смазкой ЦИАТИМ-221 или ЦИАТИМ-201
2	Крылья раскрываются туго, в раскрытом положении не стопорятся	Загрязнен механизм стопорения	Очистить места загрязнения. Механизм стопорения смазать смазкой ЦИАТИМ-221 или ЦИАТИМ-201

№ по пор.	Наименование неисправности	Причина неисправности	Способ устранения неисправности
3	Сползание резинового кожуха с заднего торца изделия 9М14М (без повреждения кожуха)	Неправильная эксплуатация	Надеть кожух на задний торец изделия 9М14М
4	Загрязнение наружных поверхностей бортразъемов изделия 9М14М и пусковой установки	Неправильная эксплуатация	Удалить грязь с наружных поверхностей бортразъема и контактов
5	Не пристыковывается боевая часть к корпусу изделия 9М14М	Загрязнение посадочных диаметров боевой части или двигательной установки	Удалить загрязнение подручными средствами
6	Не горит сигнальная лампа на пульте 9С415 при переводе переклю-	а) Перегорели предохранители или сигнальная лампочка.	а) Заменить предохранители или сигнальную лампочку.

№ по пор.	Наименование неисправности	Причина неисправности	Способ устранения неисправности
	чателя «Пусковая уст.» в одно из положений (1—4)	б) Неисправен штепсельный разъем (Ш1, Ш2, Ш3, Ш4).	б) Переключить на другой штепсельный разъем, а после стрельбы отправить пульт для ремонта в полковую мастерскую.
		в) Загрязнение контактов штепсельного разъема Ш5.	в) Удалить пыль, грязь, следы смазки с контактов.
		г) Неисправна аккумуляторная батарея	г) Проверить напряжение аккумуляторной батареи с помощью вольтметра пульта 9С415

Примечание. В подразделениях и в полковой мастерской запрещается вскрывать пульт 9С415, визир 9Ш16, батарею 11ФГ-400 и изделие 9М14М.

ПРИЛОЖЕНИЕ

УКАЗАНИЯ ПО ДЕГАЗАЦИИ И ДЕЗАКТИВАЦИИ

Дегазация и дезактивация должны производиться в соответствии с Руководством по специальной обработке в подразделениях (Военное издательство, 1961 г.).

Дегазацию и дезактивацию производить с помощью ручного дегазационного прибора РДП или индивидуального дегазирующего комплекта ИДК-1 методом протирания обрабатываемых поверхностей щеткой, смоченной дегазирующим и дезактивирующим растворами в соответствии с Руководством по специальной обработке в подразделениях.

После дегазации и дезактивации обработанные поверхности промыть водой. При обработке изделия 9М14М следует соблюдать осторожность и не допускать сдергивания резинового кожуха с заднего торца изделия.

Во всех случаях обработки растворами и водой к бортразъему изделия 9М14М должен быть пристыкован бортразъем кабеля установки.

Если комплекс находится в походном положении, то дегазацию и дезактивацию его производить пу-

тем протирания щеткой, смоченной соответствующим раствором, согласно Руководству по специальной обработке в подразделениях в следующем порядке.

1. При нахождении изделий 9М14М в закрытых, оклеенных полиэтиленовой лентой чемоданах-ранцах (подготовленных для форсирования водных преград):

— протереть наружные поверхности чемоданов-ранцев;

— снять с чемоданов-ранцев ремни, промыть их и просушить;

— снять с пульта 9С415 чехол и подушку с ремнями, промыть их и просушить;

— протереть пульт 9С415, тщательно вытереть и просушить;

— проверить пульт 9С415 на функционирование прибором 9В453 силами полковой мастерской;

— через одни сутки после проведения дегазации и дезактивации изделие 9М14М вынуть из чемодана-ранца, осмотреть и произвести проверку на функционирование прибором 9В452 силами полковой мастерской, соблюдая все меры по технике безопасности.

2. При нахождении изделий 9М14М в чемоданах-ранцах, не оклеенных полиэтиленовой лентой:

— обработку и проверку чемоданов-ранцев и пульта 9С415 производить в порядке, изложенном в п. 1 настоящей главы;

— извлечь из чемодана-ранца изделие 9М14М вместе с пусковой установкой и катушкой, а также боевую часть и ремни-растяжки;

— установить пусковую установку с изделием на крышку чемодана-ранца и, не отделяя бортразъема кабеля пусковой установки от изделия, произвести

обработку наружных поверхностей пусковой установки, катушки и изделия, не допуская попадания раствора и воды на контакты двигательной установки, трассера и бортразъемов изделия и кабеля пусковой установки;

— протереть боевую часть, предварительно убедившись, что на ее контакты поставлена закоротка, без закоротки на контактах обработку боевой части производить **категорически запрещается**; обработку поверхностей в районе контактов производить осторожно, не допуская попадания раствора и воды на контакты;

— сразу же после дегазации и дезактивации, а затем через одни сутки произвести наружный осмотр изделий и проверить их на функционирование прибором 9В452 силами полковой мастерской, соблюдая меры по технике безопасности.

3. В боевом положении дегазацию и дезактивацию комплекса 9К11 производить тем же способом в следующем порядке:

— протереть изделие, пусковую установку, кабель и крышку, соблюдая меры предосторожности, исключающие попадание раствора и воды на контакты боевой части, двигательной установки, трассера и бортразъемов изделия и пусковой установки;

— протереть корпус чемодана-ранца;

— сразу же после дегазации и дезактивации, а затем через одни сутки произвести наружный осмотр изделий и проверку их на функционирование прибором 9В452 силами полковой мастерской, соблюдая меры по технике безопасности;

— провести обработку пульта 9С415, как указано выше.

4. Дегазация и дезактивация комплекса, находящегося на длительном хранении в укупорке, производится теми же средствами.

В этом случае обработке подвергаются наружные поверхности парковой укупорки чемоданов-ранцев, пульта 9С415 и самих чемоданов-ранцев.

Через одни сутки после проведения дегазации и дезактивации вынуть изделия 9М14М, осмотреть и произвести проверку на функционирование прибором 9В452 силами полковой мастерской.

После проведения дегазации и дезактивации внести в формуляры на изделие 9М14М и пульт 9С415 отметки о проведенной обработке и сведения об осмотрах и проверках на функционирование приборами 9В452 и 9В453.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Введение	3
Глава I. **Краткие сведения о комплексе**	4
1. Назначение	—
2. Состав комплекса	—
3. Пульт 9С415	5
4. Вьючное приспособление	10
5. Визир 9Ш16	11
6. Аккумуляторная батарея 11ФГ-400	12
7. Изделие 9М14М	13
8. Пусковая установка	17
9. Чемодан-ранец 9П111	19
10. Укладка изделия 9М14М в чемодан-ранец из парковой укупорки	20
11. Укладка в чемодан-ранец катушки с кабелем и пусковой установки без изделия 9М14М	25
12. Укупорка и ЗИП	27
Глава II. **Эксплуатация комплекса**	31
1. Общие указания по мерам безопасности при эксплуатации комплекса	—
2. Обязанности номеров расчета	34
3. Указания по переноске комплекса в пешем строю и при передвижении на поле боя	36
4. Выбор и оборудование огневой позиции	38
5. Перевод комплекса в боевое положение	40
6. Боевая стрельба	50
7. Перевод комплекса из боевого положения в походное	57
8. Транспортировка комплекса	60
9. Хранение комплекса в подразделении	61

Стр.

Глава III. **Порядок технического обслуживания комплекса 9К11 силами расчета** . . . 62
1. Общие указания . . . . . —
2. Перечень проверок технического состояния элементов комплекса 66
3. Перечень регламентных проверок, проводимых расчетом при эксплуатации чемодана-ранца с пусковой установкой, укомплектованного изделием 9М14М . . . 89
4. Осмотр изделия 9М14М 92

Глава IV. **Устранение неисправностей в элементах комплекса силами расчета** 94
1. Общие указания . . . . . —
2. Возможные неисправности изделия 9М14М, чемодана-ранца с пусковой установкой и пульта 9С415 и способы их устранения силами расчета 95

Приложение. Указания по дегазации и дезактивации 98

Г-61296 Сдано в набор 30.06.69 г. Подписано к печати 16.10.69 г
Формат 84×108$^{1}/_{64}$. $1^{5}/_{8}$ печ. л. 2,665 усл. печ. л. 2,721 уч.-изд. л.
Изд. № Зак. №